

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年5月6日 (06.05.2004)

PCT

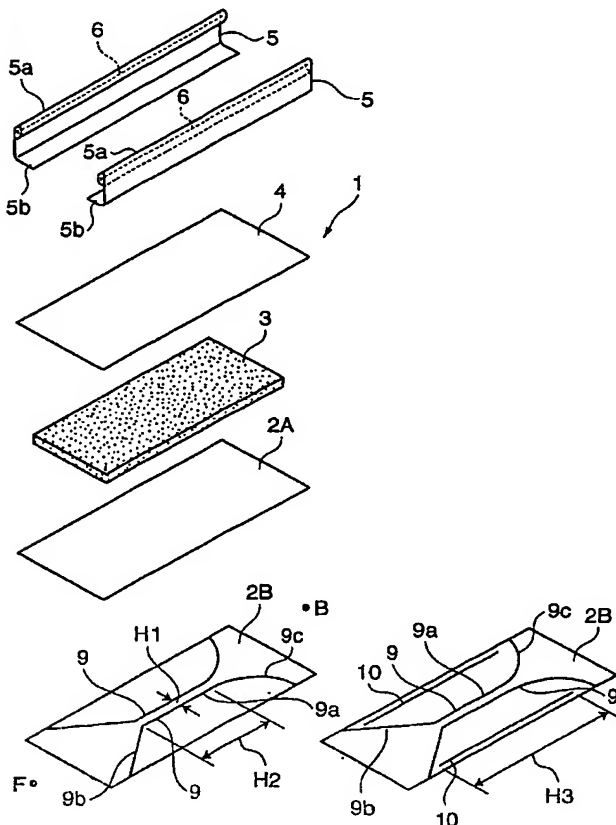
(10) 国際公開番号
WO 2004/037145 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A61F 13/494 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 倉田 修平 (KURATA, Shuhei) [JP/JP]; 〒566-0045 大阪府 摂津市 南別府町15番21号 株式会社瑞光内 Osaka (JP). 梅林 豊志 (UMEBAYASHI, Toyoshi) [JP/JP]; 〒566-0045 大阪府 摂津市 南別府町15番21号 株式会社瑞光内 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012629
- (22) 国際出願日: 2003年10月2日 (02.10.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2002-307888
2002年10月23日 (23.10.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社瑞光 (ZUIKO CORPORATION) [JP/JP]; 〒566-0045 大阪府 摂津市 南別府町15番21号 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE WEARING ARTICLE AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 使い捨て着用物品およびその製造方法



(57) Abstract: Annexed to the back of an absorbent body (1) at substantially its middle position are first elastic members (9) that are substantially linear, forwardly diverging portions (9b) extending forward in a forwardly diverging manner from the front ends of the linear proximity portions (9a) of the first elastic members (9), and rearwardly diverging portions (9c) extending rearward in a rearwardly diverging manner from the rear ends of the linear proximity portions (9a). Thereby, the contractile action of the first elastic members (9) improves close adhesion with respect to the crotch middle, front and rear of the absorbent body (1), thereby improving close adhesion of the whole of the absorbent body (1) to the whole of the crotch.

(57) 要約: 吸収体 1 の裏面側の略中央位置に、略直線状の第 1 弾性部材 9 を添着するとともに、第 1 弾性部材 9 の直線近接部分 9a の前端から前広がり状に前方に延在するように前広がり部分 9b を添着するとともに、直線近接部分 9a の後端から後広がり状に後方に延在するように後広がり状部分 9c を添着することにより、第 1 弾性部材 9 の収縮作用によって、吸収体 1 の股間中央部、前部および後部に対する密着性が良好になって、股間全体に対する吸収体 1 全体の密着性が良好になる。



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明細書

使い捨て着用物品およびその製造方法

技術分野

本発明は、使い捨て着用物品およびその製造方法に関する。

背景技術

従来、使い捨てパンツタイプの体液吸収性着用物品としては、幼児用のパンツ型おむつやトレーニングパンツ、大人用おむつ、失禁パンツ、女性用の生理処理パンツなどがあり、かかる使い捨て着用物品では、特開平 9 - 5 6 7 4 7 号公報に開示されているように、外装シートの肌面側に吸収体を取付けている。

上記のような使い捨て着用物品の内、特に生理処理パンツでは、股間全体に対する吸収体全体の密着性が強く要望されている。

また、着用時に見栄えの良い使い捨て着用物品が要望されている。

本発明は、上記要望に応えるためになされたもので、股間全体に対する吸収体全体の密着性が良好な使い捨て着用物品を提供することを課題とするものである。

本発明の別の目的は、着用時に見栄えの良い使い捨て着用物品およびその製造方法を提供することである。

発明の開示

本発明は、吸収体の裏面側における幅方向の略中央位置に、所定の長さで略直線状に延在する第 1 弾性部材が添着されていることを特徴とする使い捨て着用物品を提供する。

上記使い捨て着用物品は、吸収体の裏面側の略中央位置に、略直線状の第 1 弾性部材を添着することにより、この第 1 弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の中央部が所定の長さで盛り上がるようになるから、吸収体の股間中央部に対する密着性が良好になる。

また、上記第 1 弾性部材が直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在す

るように添着されていると、前広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになるから、股間前部に対する密着性が良好になる。

また、上記第1弾性部材が直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着されていると、後広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるから、股間後部（臀部の谷間）に対する密着性が良好になる。

また、上記吸収体の裏面側における幅方向の両側位置に、所定の長さで略直線状に延在する第2弾性部材が添着されていると、第1、第2弾性部材の相互収縮作用によって、吸収体の肌面側の中央部が所定の長さでより高く盛り上がるようになる。

また、上記吸収体は、バックシートとトップシートと吸収性コアとを有して、上記第1部材または／および第2弾性部材は、2枚重ねのバックシートの間に添設されているのが好ましい。

また、上記吸収体の両側に立ち上がりフラップが設けられているのが好ましい。

また、前腹部と後背部との間の股部両側にレッグ用開口部が形成されてなる外装シートが設けられ、上記吸収体は、外装シートの肌面側の股部に取付けられているのが好ましい。

なお、上述の吸収体は、吸収体の無い外装シート（パンツやおむつなど）に交換可能に取付けたり、使い捨てパンツタイプの吸収体の上に交換可能に重ね置きして取付けたりすることができる。

本発明の他の使い捨て着用物品は、肌面側に吸収体が取付けられた外装シートの幅方向の略中央位置に、長さ方向に所定の長さで略直線状に延在する第1弾性部材が添着されていることを特徴とする。

上記使い捨て着用物品は、使い捨てパンツタイプの外装シートの略中央位置に、略直線状の第1弾性部材を添着することにより、この第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の中央部が所定の長さで盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の中央部も所定の長さで盛り上がるようになるから、吸収体の股間中央部に対する密着性が良好になる。

また、上記第1弾性部材が直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在するように添着されていると、前広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになるから、股間前部に対する密着性が良好になる。

また、上記第1弾性部材が直線近接部分の後端から後広がり湾曲状に後方に延在するように添着されていると、後広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるから、股間後部（臀部の谷間）に対する密着性が良好になる。

本発明はまた、外装シートを長さ方向に2つに切断して拡幅する工程と、拡幅した外装シートに跨るように吸収体を取付ける工程と、レッグ開口部を作成する工程とを含むことを特徴とする使い捨て着用物品の製造方法を提供する。

このような方法で製造された使い捨て着用物品は、着用時にパンツ形状に近似するので見栄えが良くなる。

図面の簡単な説明

図1は、吸収体の分解斜視図である。

図2（a）は、第1弾性部材を有する吸収体の斜視図、（b）は、（a）の平面図、（c）は、第1、第2弾性部材を有する吸収体の斜視図、（d）は、（c）の平面図である。

図3は吸収体であり、（a）は吸収体を伸長させた状態の平面状態の斜視図、（b）は立体状態の斜視図である。

図4は、使い捨てパンツの分解斜視図である。

図5の（a）～（d）は、それぞれレッグ用弾性部材の添設例を示す平面図である。

図6は、使い捨てパンツの分解斜視図である。

図7の（a）～（c）は、それぞれレッグ用弾性部材の添設例を示す平面図である。

図8の（a）～（c）は、それぞれレッグ用弾性部材とボディフィット用弾性

部材の添設例示す平面図である。

図9の(a)～(d)は、それぞれ前腹部と後背部の形状とボディフィット用弾性部材とレッグ回り弾性部材の添設例を示す平面図、(e)はSカットの要領を示す平面図である。

図10は、図4の使い捨てパンツであり、(a)は前面側斜視図、(b)は背面側斜視図、(c)は要部断面図である。

図11は、図6の使い捨てパンツであり、(a)は前面側斜視図、(b)は背面側斜視図、(c)は要部断面図である。

図12は、第1例の使い捨てパンツの分解斜視図である。

図13は、第2例の使い捨てパンツの分解斜視図である。

図14は、図12の使い捨てパンツであり、(a)は前面側斜視図、(b)は背面側斜視図、(c)は要部断面図である。

図15は、図13の使い捨てパンツであり、(a)は前面側斜視図、(b)は背面側斜視図、(c)は要部断面図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1～図3に示すように、使い捨て着用物品である吸収体1は、2枚のバックシート2(A, B)と吸収性コア3とトップシート4と左右一对の立ち上がりフラップ5とで基本構成されている。

上記バックシート2(A, B)は、少なくとも一方が不透液性素材で構成され、不透液性素材としては合成樹脂製フィルムや撥水性不織布、透液性素材としては不織布を好適に用いることができ、2枚重ねで接着するバックシート2(A, B)の間に、後述する第1弾性部材9が添設されている。なお、吸収体1は、バックシート2(A, B)が不透液性素材でなくても、吸収性コア3の下に別のシートである不透液性素材が配置されていても良い。

上記吸収性コア3は、天然パルプ繊維、合成樹脂繊維および／または高吸水性樹脂材料などで構成されている。

上記トップシート4は、透液性不織布で構成されている。

上記左右一对の立ち上がりフラップ5は、撥水性または防水性を有する合成樹

脂製不織布で構成されて、自由端部 5 a には、前後方向に延びるフラップ用弾性部材 6 が伸長状態で接着されている。

この弾性部材 6 の材質としては、ポリウレタン、天然ゴム、フィルムなどが利用でき、弾性部材 6 の形状は、糸状、リボン状などが利用でき、1 本使用に限らず複数本使用であっても良い。なお、後述する第 1、第 2 弾性部材 9、10 などの各弾性部材も同様である。

そして、上側のバックシート 2 (A) の上に吸収性コア 3 を接着するとともに、この吸収性コア 3 をくるむようにして上側のバックシート 2 (A) の上にトップシート 4 を接着して、その両側部分に立ち上がりフラップ 5 の基端部 5 b を接着することにより、吸収体 1 が完成するようになる。

上記 2 枚重ねで接着するバックシート 2 (A, B) の間には、第 1 弾性部材 9 が伸長状態で添設されている。

第 1 弾性部材 9 は、吸収体 1 の幅方向の略中央位置で、一定の間隔 H 1 内で、所定の長さ H 2 で近接して延在するように左右一対で添設されて、近接部分 9 a を形成している。上記間隔 H 1 としては、5 ~ 50 mm 程度が適当であり、上記長さ H 2 としては、100 ~ 350 mm (幼児用は 50 ~ 250 mm) 程度が適当である。

図 1 に示したように、第 1 弾性部材 9 は、近接部分 9 a の前端から前広がりで前方 F に延在するように添着されて、前広がり部分 9 b を形成している。また、第 1 弾性部材 9 は、近接部分 9 a の後端から後広がりで後方 B に延在するように添着されて、後広がり部分 9 c を形成している。この前広がり部分 9 b と後広がり部分 9 c は、略 V 字状であっても湾曲状であっても良い。

なお、図 1 の右下部分および図 2 (c) (d) に示したように、吸収体 1 を伸ばした状態で、吸収体 1 の幅方向の両側位置に、所定の長さ H 3 で略直線状に延在するように、左右一対の第 2 弾性部材 10 を伸長状態で添着することもできる。

上記長さ H 3 としては、第 1 弾性部材 9 の前広がり状部分 9 b と後広がり状部分 9 c とにクロスしない長さが適当であるが、クロスするように構成されていても良い。

上記のように構成した吸収体 1 によれば、吸収体 1 の裏面側の略中央位置に、

略直線状の第1弾性部材9を添着して近接部分9aを形成したものであるから、図3(a)に示したように、この近接部分9aの第1弾性部材9の収縮作用によって、吸収体1の肌面側の中央部が所定の長さH2で山形に盛り上がるようになるので、吸収体1の股間中央部に対する密着性が良好になる。

また、第1弾性部材9は、直線状部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着して後広がり部分9cを形成したものであるから、この後広がり部分9cの第1弾性部材9の収縮作用によって、吸収体1の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるので、股間後部（臀部の谷間）に対する密着性が良好になる。

さらに、第1弾性部材9は、近接部分9aの前端から前広がり状に前方に延在するように添着して前広がり部分9bを形成したものであるから、この前広がり部分9bの第1弾性部材9の収縮作用によって、吸収体1の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになっても良く、股間前部に対する密着性が良好になる。この結果、股間全体に対する吸収体1全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

また、吸収体1の裏面側における幅方向の両側位置に、所定の長さH3で略直線状に延在する第2弾性部材10を添着すると、第1、第2弾性部材9、10の相互収縮作用によって、吸収体1の肌面側の中央部が所定の長さH2でより高く盛り上がるようになるから、股間中央部に対する密着性がより良好になる。

なお、第1弾性部材9は、近接部分9aと前広がり部分9bと後広がり部分9cとの組み合わせが最適であるが、近接部分9aだけであっても良く、また、近接部分9aと前広がり部分9bとの組み合わせ、近接部分9aと後広がり部分9cとの組み合わせであっても良い。

さらに、第1、第2弾性部材9、10は、吸収体1の吸収性コア3と1枚のバックシート2との間に添設することもできるが、2枚重ねのバックシート2（A、B）の間に添設すると、ラインによる生産が容易に行える。

さらにまた、吸収体1の両側に立ち上がりフラップ5を設けると、吸収体1の両側からの横漏れを確実に防止することができる。

上記吸収体1は、吸収体1の無い外装シート（パンツやおむつなど）に交換可能に取付けたり、使い捨てパンツタイプの吸収体の上に交換可能に重ね置きして

取付けたりすることができるが、吸収体 1 の一部を盛り上げる手法を使い捨てパンツや生理用品（以下、単にパンツという。）に用いた例を図 4～図 11 を用いて説明する。

すなわち、図 4 および図 10 に示すように、パンツ 15 の外装シート 16 は、例えば通気性不織布で構成されて、外面側シート 16 A と肌面側シート 16 B とは、パンツの外形状に形成されて、前腹部 P と後背部 Q との間の股部 R 両側にレッグ開口部 S が形成されている。なお、外面側シート 16 A および／または肌面側シート 16 B は、通気性不織布であることが好ましい。

上記 2 枚重ねで接着する外面側シート 16 A と肌面側シート 16 B との間には、前後端部にウエスト用弾性部材 17 が伸長状態で添設されるとともに、レッグ開口部 S の周囲にはレッグ用弾性部材 18 が伸長状態で添設されている。

上記吸収体 1 は、肌面側シート 16 B の股部 R に接着されている。

そして、肌面側シート 16 B を内側にして外装シート 16 を股部 R で折り重ね、両サイド部 16 a を接合することにより、パンツ 15 が完成する。

上記のように構成したパンツ 15 であっても、上記吸収体 1 で説明したのと同様に、股間全体に対する吸収体 1 全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

図 5 は、レッグ用弾性部材 8 の添設例を示すもので、(a) はレッグ開口部 S に円弧状に添設した例、(b) は左右のレッグ開口部 S に連続するように股部 R で O 字状にクロスさせた例、(c) は左右のレッグ開口部 S に連続するように股部 R でクロスさせない例、(d) は左右のレッグ開口部 S に連続するように股部 R で X 字状にクロスさせた例である。

このように外装シート 16 のレッグ開口部 S にレッグ用弾性部材 18 を添設すれば、股部 R のずれ下がり規制することも可能となり、股間全体に対する吸収体 1 全体の密着性が良好に維持できるので、立ち上がりフラップ 5 を不要にすることが可能である。

図 4、図 5 および図 10 の実施形態では、外装シート 16 の外面側シート 16 A と肌面側シート 16 B とに、前腹部 P と後背部 Q との間の股部 R 両側にレッグ開口部 S とが一体に形成したものであったが、図 6、図 7 および図 11 の実施形態のように構成することができる。

すなわち、パンツ 15 は、外面側シート 16 A と肌面側シート 16 B を前腹部 P と後背部 Q に有しているが、股部 R に外装シート 16 を有さない構成となっている。例えば図 9 に示すように、吸収体 1 が股間に密着するための弾力のあるベルトに取付けられている。

上記 2 枚重ねで接着する外面側シート 16 A と肌面側シート 16 B との間には、前後端部にウエスト用弾性部材 17 が伸長状態で添設されているとともに、内側端部にレッグ用弾性部材 18 が伸長状態で添設されている。

上記吸収体 1 は、前腹部 P と後背部 Q とに跨るようにそれぞれの肌面側シート 16 B に接着されていて、吸収体 1 自体で股部 R とレッグ開口部 S とが形成されることになる。

そして、肌面側シート 16 B を内側にして外装シート 16 を吸収体 1 の股部 R で折り重ね、両サイド部 16 a を接合することにより、パンツ 15 が完成する。

上記のように構成したパンツ 15 であっても、上記吸収体 1 で説明したのと同様に、股間全体に対する吸収体 1 全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

図 7 は、前腹部 P と後背部 Q の形状とレッグ用弾性部材 18 の添設例を示すもので、(a) は前腹部 P と後背部 Q が長方形で、長さ方向に直線状でレッグ用弾性部材 18 を添設した例、(b) は前腹部 P と後背部 Q が台形状で、台形状に沿ってレッグ用弾性部材 18 を添設した例、(c) は前腹部 P と後背部 Q が台形状で、長さ方向に直線状でレッグ用弾性部材 18 を添設した例である。なお、吸収体 1 として、第 2 弾性部材 10 が添設されたタイプを用いれば、第 2 弾性部材 10 もレッグ用弾性部材 18 としての作用を果たすので有利である。

図 8 は、図 7 (a) ~ (c) のレッグ用弾性部材 18 の添設例に加えて、ボディフィット用弾性部材 19 の添設例であって、レッグ用弾性部材 18 とボディフィット用弾性部材 19 とが吸収体 1 の下に殆ど無いように添設したものである。なお、17 は、ウエスト用弾性部材である。

図 7 (a)、図 8 (a) に示されるような使い捨て着用物品は、外装シートを 2 つに切断し拡幅して前腹部 P と後背部 Q とを作成し、前腹部 P と後背部 Q に跨るように吸収体を設置し、所定の間隔で、前腹部 P と後背部 Q とを切断することにより、製造され得る。また、図 7 (b) (c)、図 8 (b) (c) に示される

ような使い捨て着用物品は、上述の吸収体を設置した後に、部分Tをカットし、所定の間隔で、前腹部Pと後背部Qとを切断することにより、製造され得る。図7(b)(c)、図8(b)(c)では、部分Tの片tを直線で示しているが、片tは曲線であっても良い。片tが曲線であると、着用時の見栄えがさらに良くなるので好ましい。また、図7、図8においては、第2弾性部材10が添設されたタイプの吸収体を使用した着用物品の例を示しているが、それ以外のタイプの吸収体を用いることもできる。

上記製造工程において、部分Tをカットするときに吸収体部分をカットしても良い。このような場合、レッグ開口部Sの形状が脚部にフィットするのに適した形となるので好ましい。

なお、上記製造工程においては、吸収体を設置した後に部分Tをカットする例を示したが、吸収体を設置する前に部分Tをカットしても良いし、外装シートを2つに切断する前に部分Tをカットしても良い。前腹部Pと後背部Qの設置した各吸収体の間を切断する前までであれば、部分Tをカットする工程を行う時点は問わない。

図9は、前腹部Pと後背部Qの形状とボディフィット用弾性部材19とレッグ回り弾性部材20の添設例を示すものである。

前腹部Pと後背部Qとは、図9(e)に示すように、外装シート16を長さ方向に蛇行させながら2つに切り分けるとともに、この切り分けたシートを、カット線aでそれぞれカットして、このカット片の位相を半ピッチ分ずらせることにより、前腹部Pと後背部Qとを製作するものである（いわゆるSカット）。

図9(a)～(c)は、上記Sカットした前腹部Pと後背部Qとを使用したもので、図9(a)は、ボディフィット用弾性部材19が吸収体1の下には無いように添設したものである。なお、17は、ウエスト用弾性部材である。

図9(b)は、前腹部Pと後背部Qのレッグ回りフラップ部に、吸収体1の下に殆ど無いようにレッグ回り弾性部材20を添設したものである。図9(c)は、前腹部Pと後背部Qのレッグ回りフラップ部に、吸収体1の下に殆ど無いようにレッグ回り弾性部材20を添設するとともに、吸収体1の中央部をやや細幅に形成してカーブ状のレッグギャザー21を配置したものである。

図9(d)は、Sカット変形（位相組み合わせ無し）の前腹部Pと後背部Qの

レッグ回りフラップ部に、吸収体 1 の下に殆ど無いようにレッグ回り弾性部材 20 を添設したものである。なお、吸収体 1 は、台形状（テーパ形状）に形成している。

図 1 ～図 11 の実施形態は、吸収体 1 に第 1 弾性部材 9（必要に応じて第 2 弾性部材 10）を添設したものであったが、図 12 ～図 15 に示す実施形態のように、外装シート 16 に第 1 弾性部材 9（第 2 弾性部材 10）を添設することができる。この場合には、吸収体 1 に第 1 弾性部材 9（第 2 弾性部材 10）を添設していないタイプを用いることを基本とするが、第 1 弾性部材 9（第 2 弾性部材 10）を添設したタイプを用いても差し支えはない。

図 12 および図 14 は第 1 例であって、パンツ 15 の外装シート 16 は、通気性不織布で構成されて、外面側シート 16A と肌面側シート 16B とは、パンツの外形状に形成されて、前腹部 P と後背部 Q との間の股部 R 両側にレッグ開口部 S が形成されている。

上記 2 枚重ねで接着する外面側シート 16A と肌面側シート 16B との間には、第 1 弾性部材 9 が伸長状態で添設されている。

第 1 弾性部材 9 は、吸収体 1 の幅方向の略中央位置で、一定の間隔 H1 内で、所定の長さ H2 で近接状に延在するように左右一対で添設されて、近接部分 9a を形成している。上記間隔 H1 としては、5 ～ 50 mm 程度が適当であり、上記長さ H2 としては、100 ～ 350 mm（幼児用は 50 ～ 250 mm）程度が適当である。

図 12 に示した第 1 弾性部材 9 は、近接部分 9a の後端から後広がり状に後方 B に延在するように添着されて、後広がり部分 9c を形成している。

また、第 1 弾性部材 9 は、近接部分 9a の前端から前広がりで前方 F に延在するように添着されて、前広がり部分 9b が形成されても良い。この前広がり部分 9b と後広がり部分 9c は、略 V 字状であっても湾曲状であっても良い。

上記吸収体 1 は、肌面側シート 16B の股部 R に接着されている。

そして、肌面側シート 16B を内側にして外装シート 16 を吸収体 1 の股部 R で折り重ね、両サイド部 16a を接合することにより、パンツ 15 が完成する。

上記のように構成した第 1 例のパンツ 15 によれば、外装シート 16 の略中央位置に、近接状の第 1 弾性部材 9 を添着して近接部分 9a を形成したものである

から、図3に示した吸収体1と同様に、この近接部分9aの第1弾性部材9の収縮作用によって、外装シート16の肌面側の中央部が所定の長さで盛り上がるようになり、これに伴って吸収体1の肌面側の中央部が所定の長さH2で山形に盛り上がるようになるので、吸収体1の股間中央部に対する密着性が良好になる。

また、第1弾性部材9は、近接部分9aの後端から後広がり状に後方に延在するように添着して後広がり部分9cを形成したものであるから、この後広がり部分9cの第1弾性部材9の収縮作用によって、外装シート16の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体1の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるので、股間後部（臀部の谷間）に対する密着性が良好になる。

さらに、第1弾性部材9は、近接部分9aの前端から前広がり状に前方に延在するように添着して前広がり部分9bを形成したものであるから、この前広がり部分9bの第1弾性部材9の収縮作用によって、外装シート16の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体1の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになっても良く、股間前部に対する密着性が良好になる。この結果、股間全体に対する吸収体1全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

図13および図15は第2例であって、パンツ15の外装シート16は、通気性不織布で構成されて、外面側シート16Aと肌面側シート16Bとは、パンツの外形状に形成されて、前腹部Pと後背部Qとの間の股部R両側にレッグ開口部Sが形成されている。

上記2枚重ねで接着する外面側シート16Aと肌面側シート16Bとの間には、第1弾性部材9が伸長状態で添設されている。

第1弾性部材9は、吸収体1の幅方向の略中央位置でクロスするとともに、所定の長さH2で略直線状に延在するように左右一対が対称で添設されて、近接部分9aを形成している。上記長さH2としては、100～350mm（幼児用は50～250mm）程度が適当である。

また、各第1弾性部材9は、近接部分9aの前端から前広がり状に前方Fに延在するように添着されて、前広がり部分9bを形成しているとともに、近接部分9aの後端から後広がり状に後方Bに延在するように添着されて、後広がり部分

9 c を形成している。

上記吸収体 1 は、肌面側シート 1 6 B の股部 R に接着されている。

そして、肌面側シート 1 6 B を内側にして外装シート 1 6 を吸収体 1 の股部 R で折り重ね、両サイド部 1 6 a を接合することにより、パンツ 1 5 が完成する。

上記のように構成した第 2 例のパンツ 1 5 でも、図 1 2 および図 1 4 の第 1 例のパンツ 1 5 と同様に、股間全体に対する吸収体 1 全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

上記第 2 例のパンツ 1 5 では、前腹部 P および後背部 Q とレッグ開口部 S に沿った第 1 弾性部材 9 の前広がり状部分 9 b と後広がり状部分 9 c の一部がウエスト用弾性部材およびレッグ用弾性部材の一部として機能することになる。

産業上の利用可能性

本発明の使い捨て着用物品は、吸収体の裏面側の略中央位置に、略直線状の第 1 弾性部材を添着することにより、この第 1 弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の中央部が所定の長さで盛り上がるようになるから、吸収体の股間中央部に対する密着性が良好になるので、体液吸収が迅速になって横漏れするおそれがなくなる。

また、第 1 弾性部材を直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在するように添着すると、前広がり状の第 1 弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになるから、股間前部に対する密着性が良好になる。

さらに、第 1 弾性部材を直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着すると、後広がり状の第 1 弾性部材の収縮作用によって、吸収体の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるから、股間後部（臀部）に対する密着性が良好になる。特に上述の構成を併用すると、股間全体に対する吸収体全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

また、吸収体の裏面側における幅方向の両側位置に、所定の長さで略直線状に延在する第 2 弾性部材を添着すると、第 1、第 2 弾性部材の相互収縮作用によって、吸収体の肌面側の中央部が所定の長さでより高く盛り上がるようになるから

、股間中央部に対する密着性がより良好になる。

さらに、吸収体は、バックシートとトップシートと吸収性コアとを有して、第1部材または／および第2弾性部材は、2枚重ねのバックシートの間に添設すると、ラインによる生産が容易に行える。

さらにまた、吸収体の両側に立ち上がりフラップを設けると、吸収体の両側からの横漏れを確実に防止することができる。

また、前腹部と後背部との間の股部両側にレッグ用開口部を形成した外装シートを設け、吸収体は、外装シートの肌面側の股部に取付けると、使い捨てパンツタイプとすることができる。

本発明の他の使い捨て着用物品は、使い捨てパンツタイプの外装シートの略中央位置に、略直線状の第1弾性部材を添着することにより、この第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の中央部が所定の長さで盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の中央部も所定の長さで盛り上がるようになるから、吸収体の股間中央部に対する密着性が良好になるので、体液吸収が迅速になって横漏れするおそれなくなる。

また、第1弾性部材を直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在するように添着すると、前広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の前部が前広がり状で盛り上がるようになるから、股間前部に対する密着性が良好になる。

さらに、第1弾性部材は、直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着すると、後広がり状の第1弾性部材の収縮作用によって、外装シートの肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになり、これに伴って吸収体の肌面側の後部が後広がり状で盛り上がるようになるから、股間後部（臀部）に対する密着性が良好になる。特に上述の構成を併用すると、股間全体に対する吸収体全体の密着性が良好になり、体液吸収がより迅速になって横漏れするおそれが全くなくなる。

請求の範囲

1. 吸収体の裏面側における幅方向の略中央位置に、所定の長さで略直線状に延在する第1弾性部材が添着されていることを特徴とする使い捨て着用物品。

2. 上記第1弾性部材は、直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在するように添着されている請求項1記載の使い捨て着用物品。

3. 上記第1弾性部材は、直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着されている請求項1または2に記載の使い捨て着用物品。

4. 上記吸収体の裏面側における幅方向の両側位置に、所定の長さで略直線状に延在する第2弾性部材が添着されている請求項1から3のいずれか1項に記載の使い捨て着用物品。

5. 上記吸収体は、バックシートとトップシートと吸収性コアとを有して、上記第1弾性部材または／および第2弾性部材は、2枚重ねのバックシート間に添設されている請求項1～4のいずれか1項に記載の使い捨て着用物品。

6. 上記吸収体の両側に立ち上がりフラップが設けられている請求項1～5のいずれか1項に記載の使い捨て着用物品。

7. 前腹部と後背部との間の股部両側にレッグ用開口部が形成されてなる外装シートが設けられ、上記吸収体は、外装シートの肌面側の股部に取付けられている請求項1～6のいずれか1項に記載の使い捨て着用物品。

8. 肌面側に吸収体が取付けられた外装シートの幅方向の略中央位置に、長さ方向に所定の長さで略直線状に延在する第1弾性部材が添着されていることを特徴とする使い捨て着用物品。

9. 上記第1弾性部材は、直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在するように添着されている請求項8に記載の使い捨て着用物品。

10. 上記第1弾性部材は、直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着されている請求項8または9に記載の使い捨て着用物品。

11. 外装シートを長さ方向に2つに切断して拡幅する工程と、
拡幅した外装シートに跨るように吸収体を取付ける工程と、
レッグ開口部を作成する工程とを含むことを特徴とする使い捨て着用物品の製造方法。

補正書の請求の範囲

[2004年3月10日 (10. 03. 04) 国際事務局受理：出願当初の請求の範囲
2-7,9,10及び11は取り下げられた；出願当初の請求の範囲1及び8は補正された。
(1頁)]

1. (補正後) 吸収体の裏面側における幅方向の略中央位置に、所定の長さで略直線状に延在する第1弾性部材が添着されている使い捨て着用物品であって、前記第1弾性部材は、直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在する、および／または直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着されていることを特徴とする使い捨て着用物品。

2. (削除)

3. (削除)

4. (削除)

5. (削除)

6. (削除)

7. (削除)

8. (補正後) 肌面側に吸収体が取付けられた外装シートの幅方向の略中央位置に、長さ方向に所定の長さで略直線状に延在する第1弾性部材が添着されている使い捨て着用物品であって、前記第1弾性部材は、直線近接部分の前端から前広がり状に前方に延在する、および／または直線近接部分の後端から後広がり状に後方に延在するように添着されていることを特徴とする使い捨て着用物品。

9. (削除)

10. (削除)

11. (削除)

条約第 19 条 (1) に基づく説明書

請求の範囲第 1 項は、第 1 弾性部材は、「前広がり状に延在すること」（および／または）「後広がり状に延在すること」を明確にした。

引用例は、幅方向の中央部で直線状に延在する弾性体を設けた構成である。

本発明は、（a）前部が前広がり状で盛り上がるので、股間前部に対する密着性が良好になる。（b）後部が後広がり状で盛り上がるので、股間後部（臀部）に対する密着性が良好になるという効果を得たものである。

請求の範囲第 8 項は、第 1 弾性部材は、「前広がり状に前方に延在すること」（および／または）「後広がり状に後方に延在すること」を明確にした。

引用例は、幅方向の中央部で略直線状に延在する弾性体を設けた構成である。

本発明は、（c）外装シートの前部が前広がり状で盛り上がるのに伴って吸収体の前部が前広がり状で盛り上がるので、股間前部に対する密着性が良好になる。（d）外装シートの後部が後広がり状で盛り上がるのに伴って吸収体の後部が後広がり状で盛り上がるので、股間後部（臀部）に対する密着性が良好になるという効果を得たものである。

請求の範囲第 1 項および第 8 項に関連する文献として、特開 2002-209942 号公報、特開 2002-320641 号公報も存在する。いずれの公報も「吸収体の幅方向に一定の間隔で複数本の弾性部材を略直線状に添設する」だけのものである。

図 1

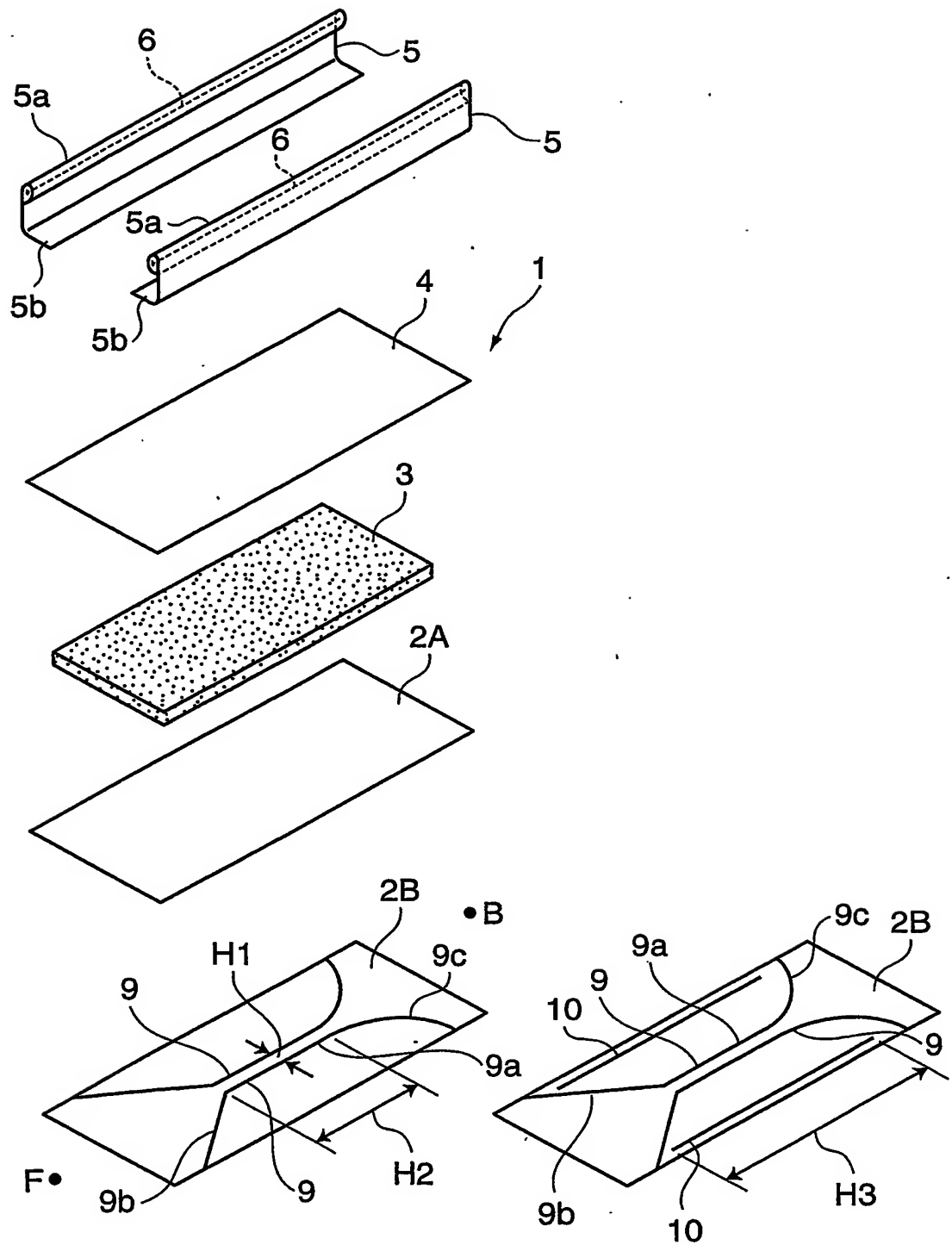


図 2

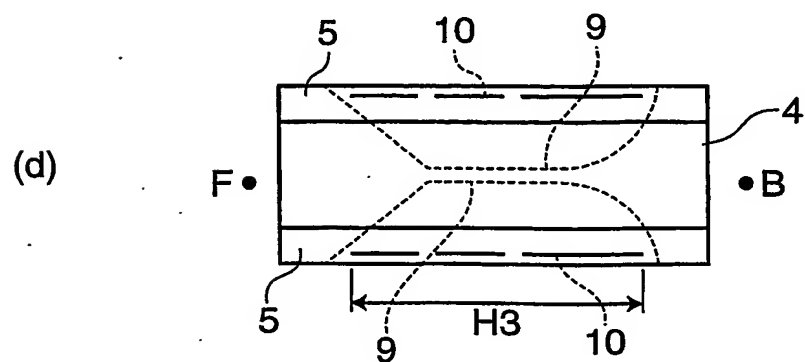
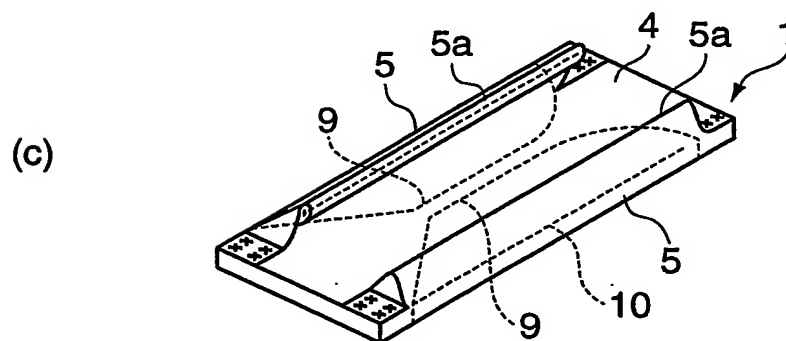
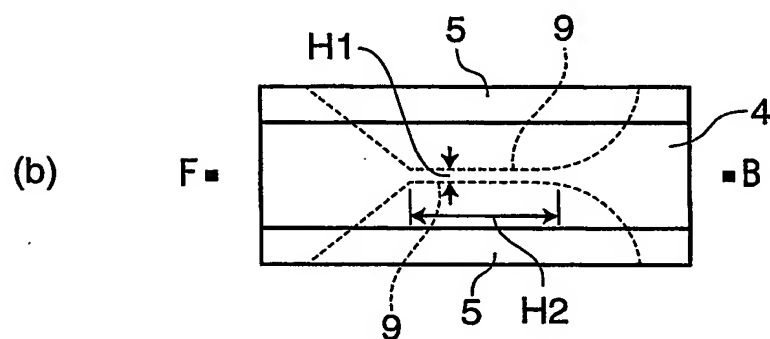
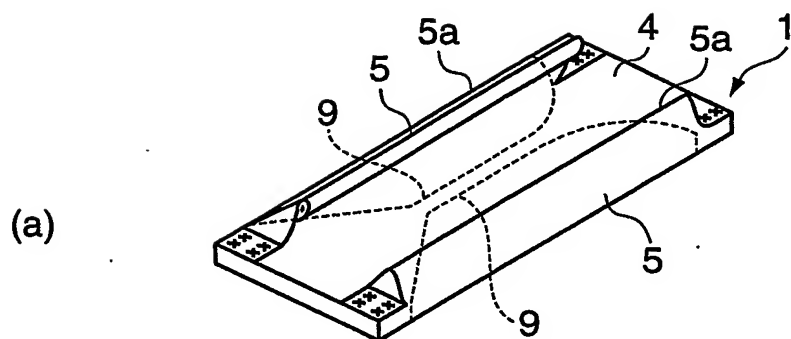


図 3

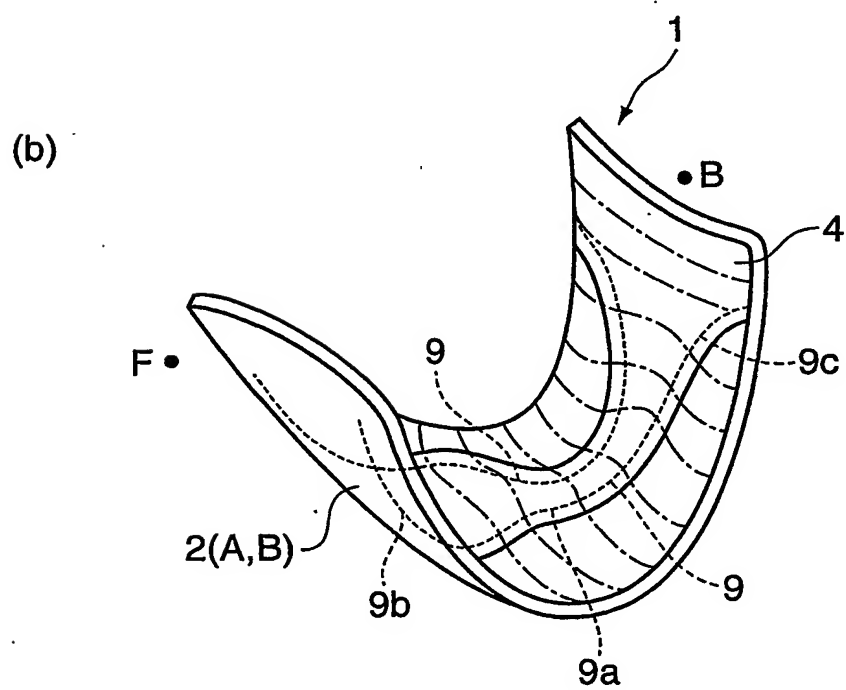
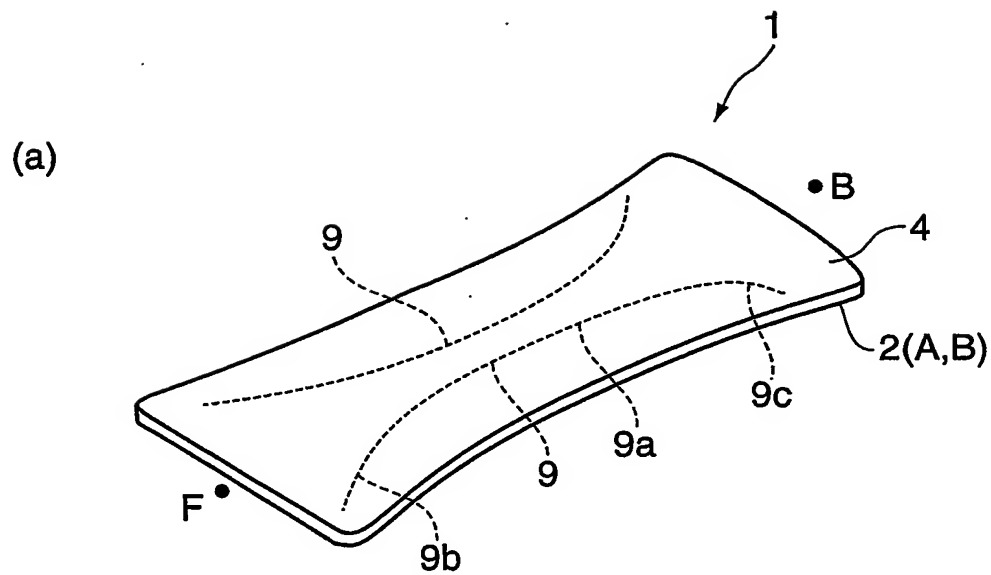


図 4

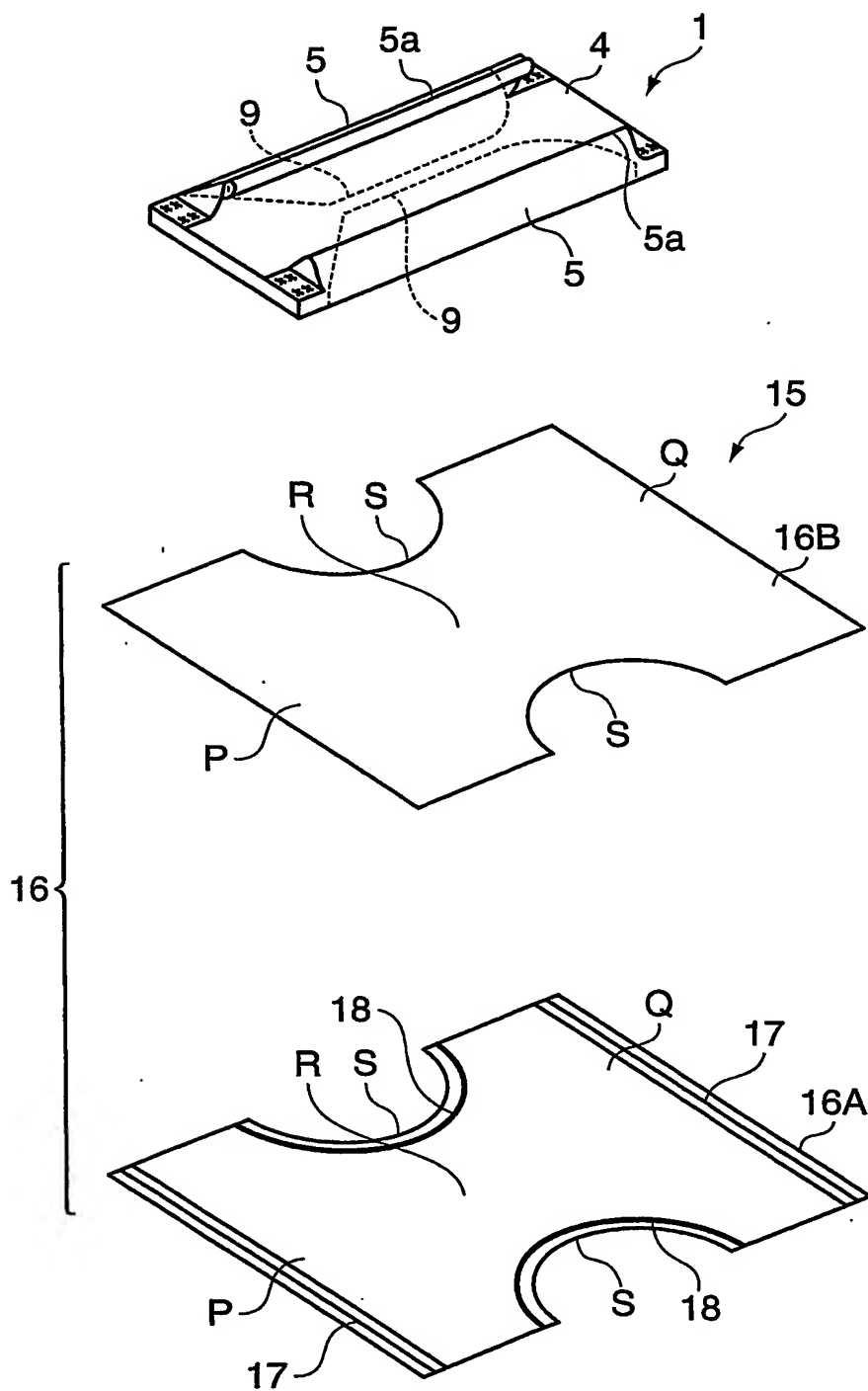


図 5

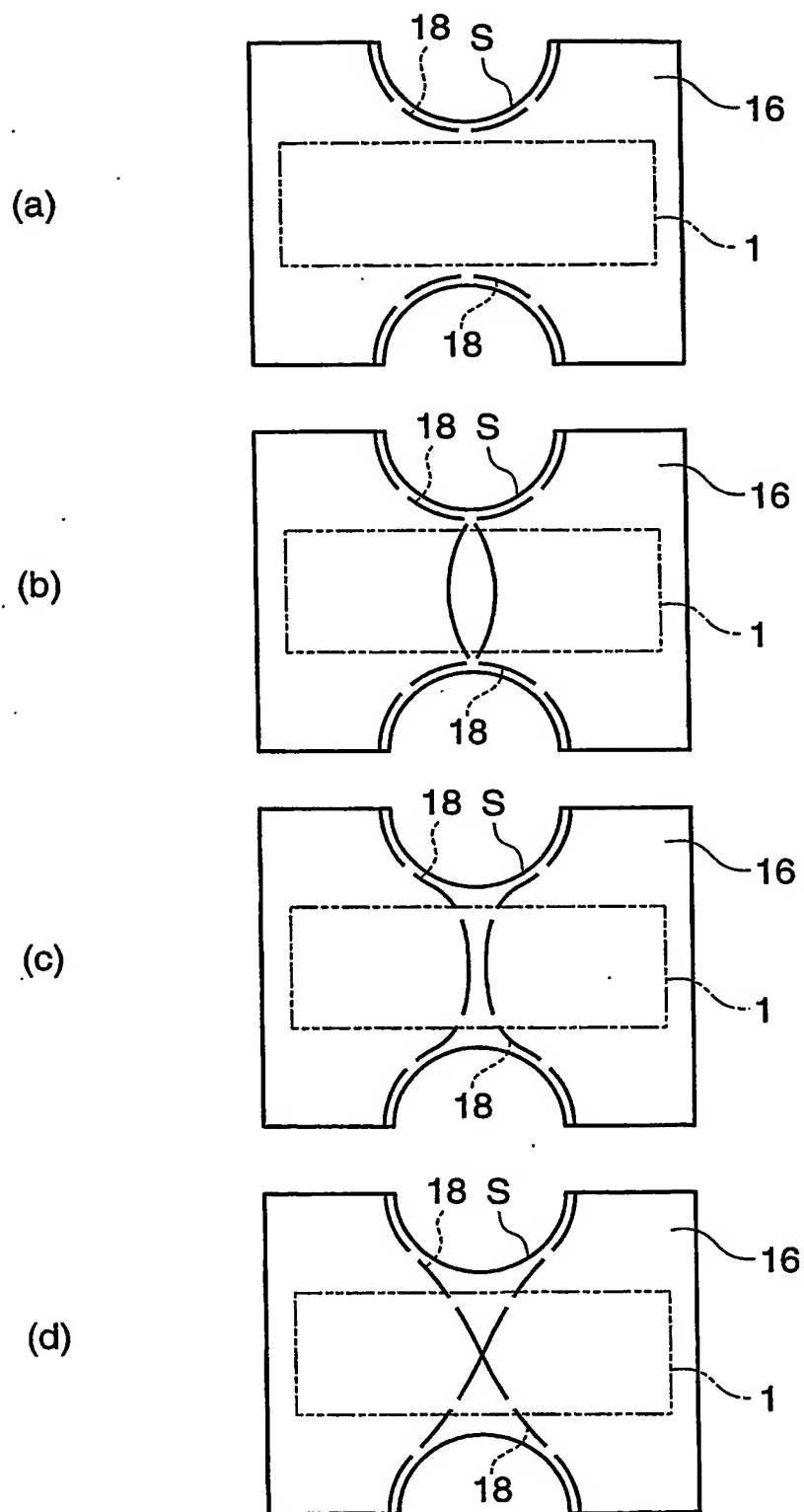


図 6

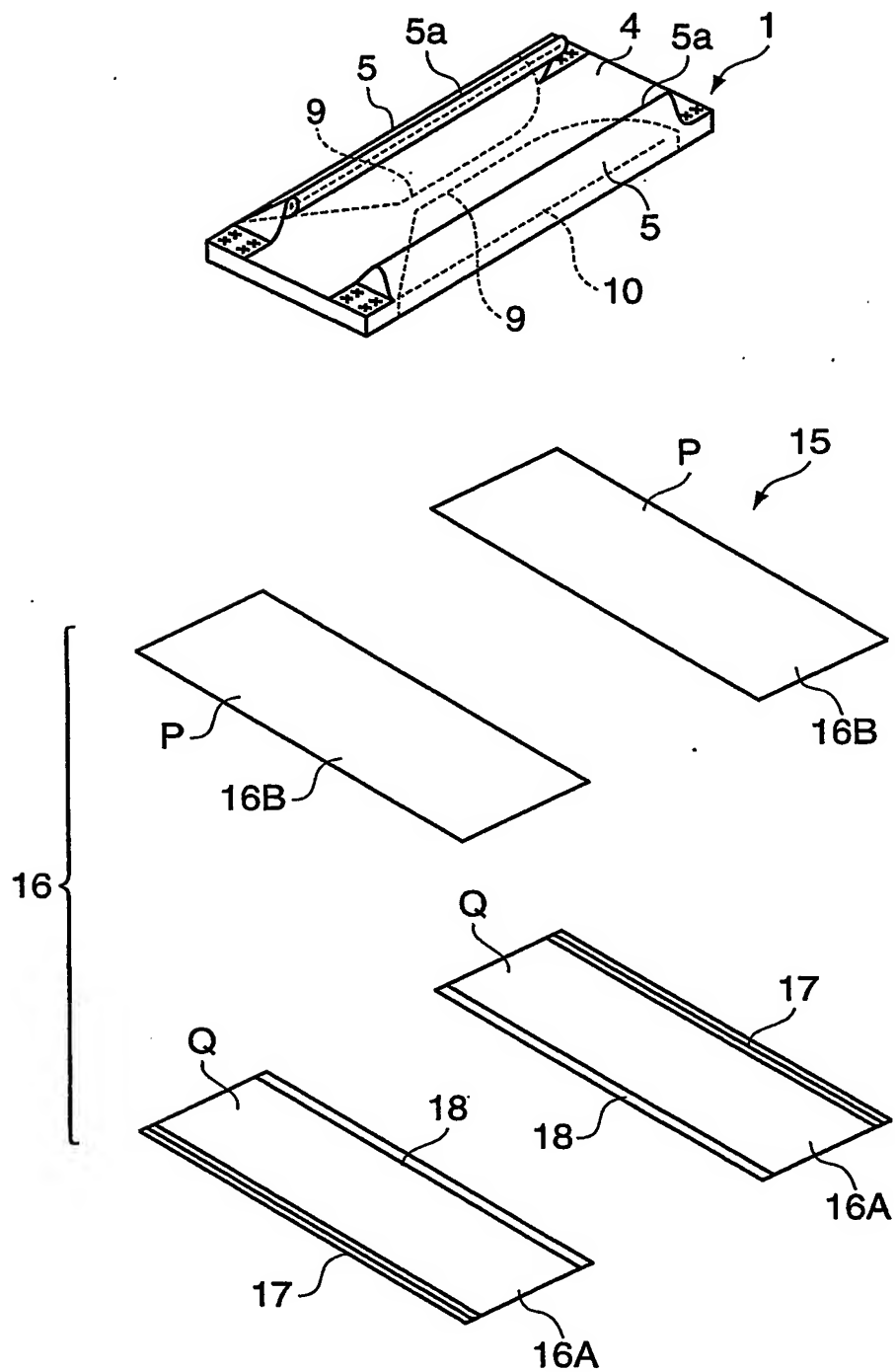


图 7

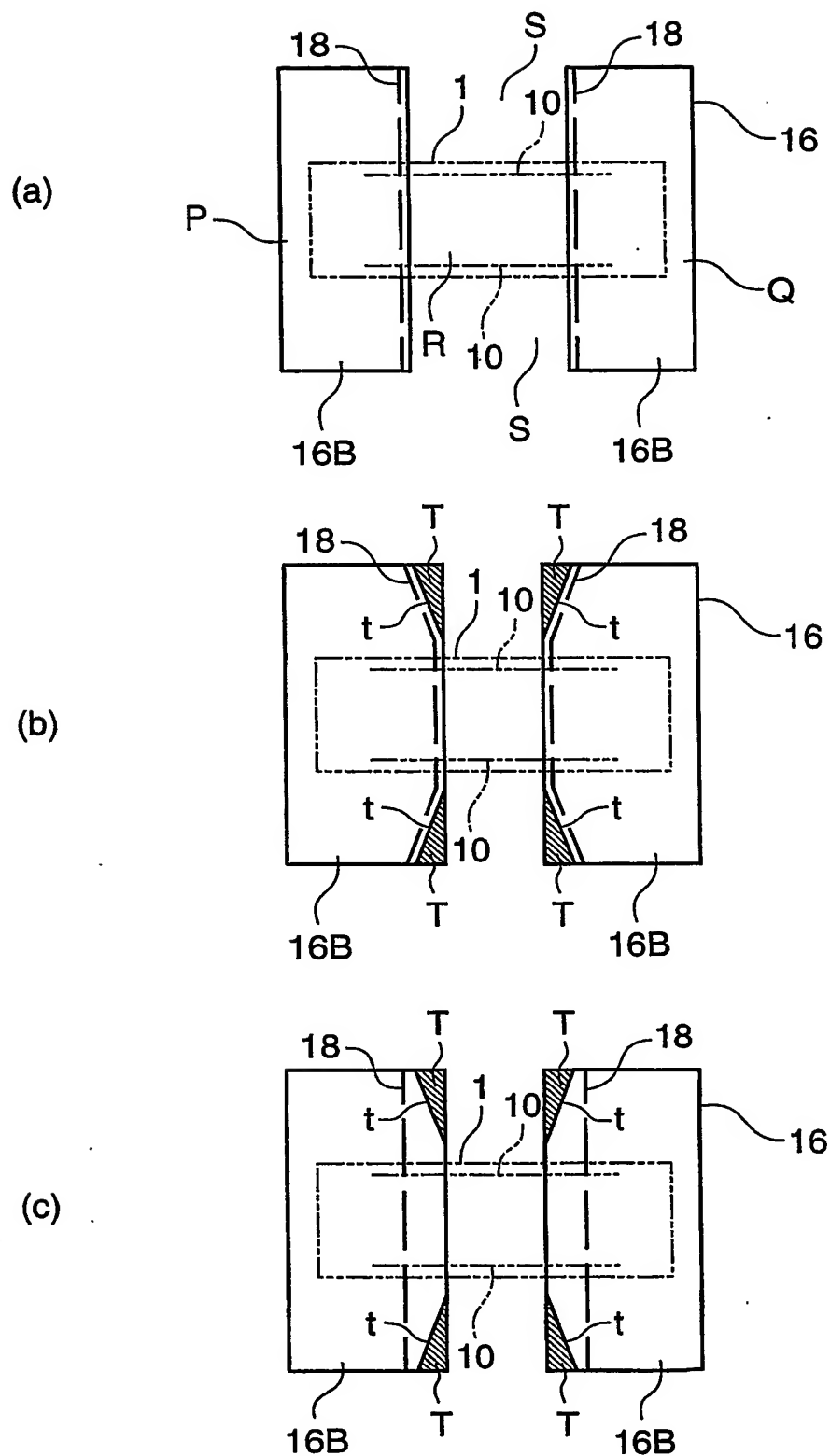


图 8

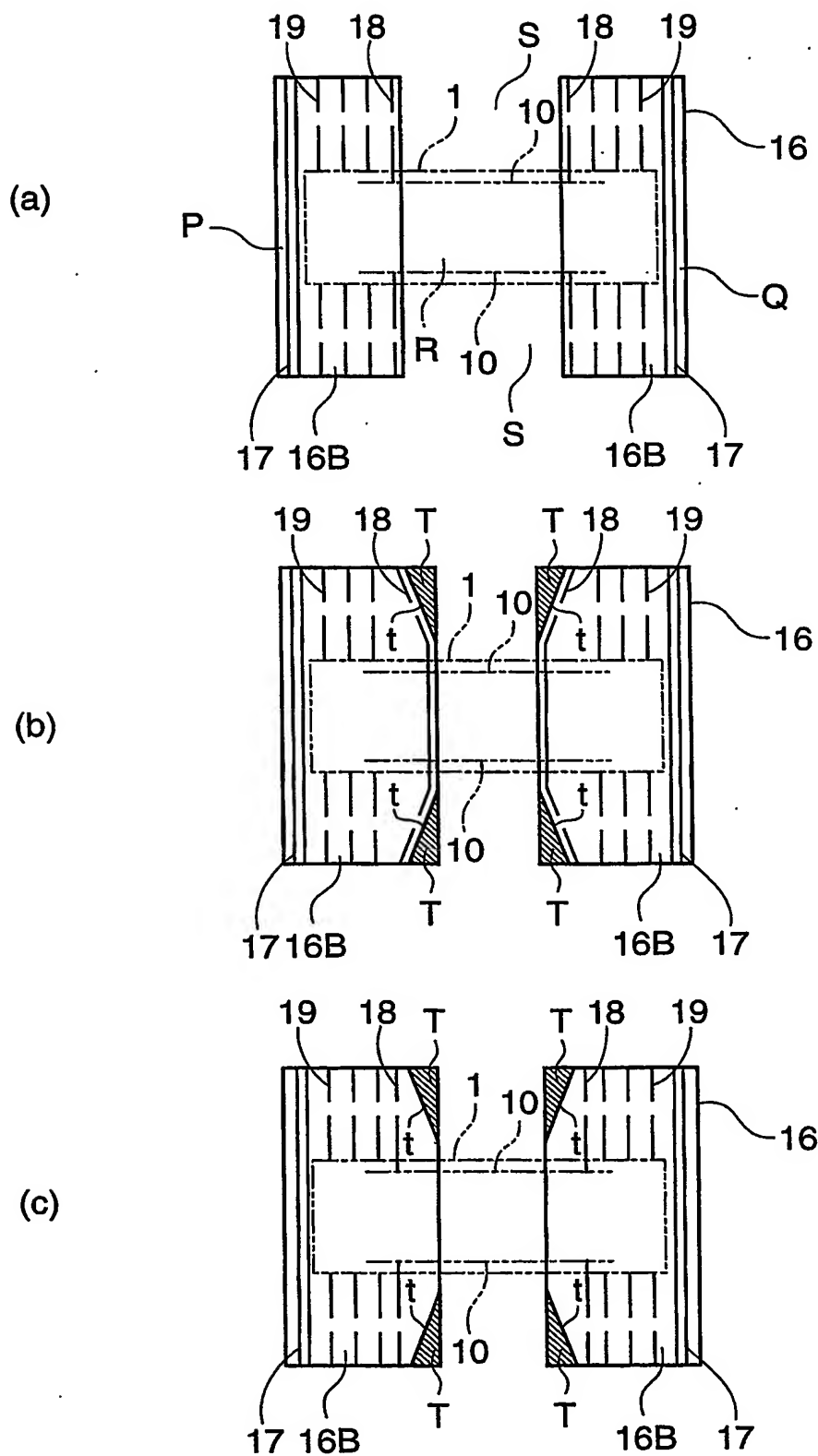


図 9

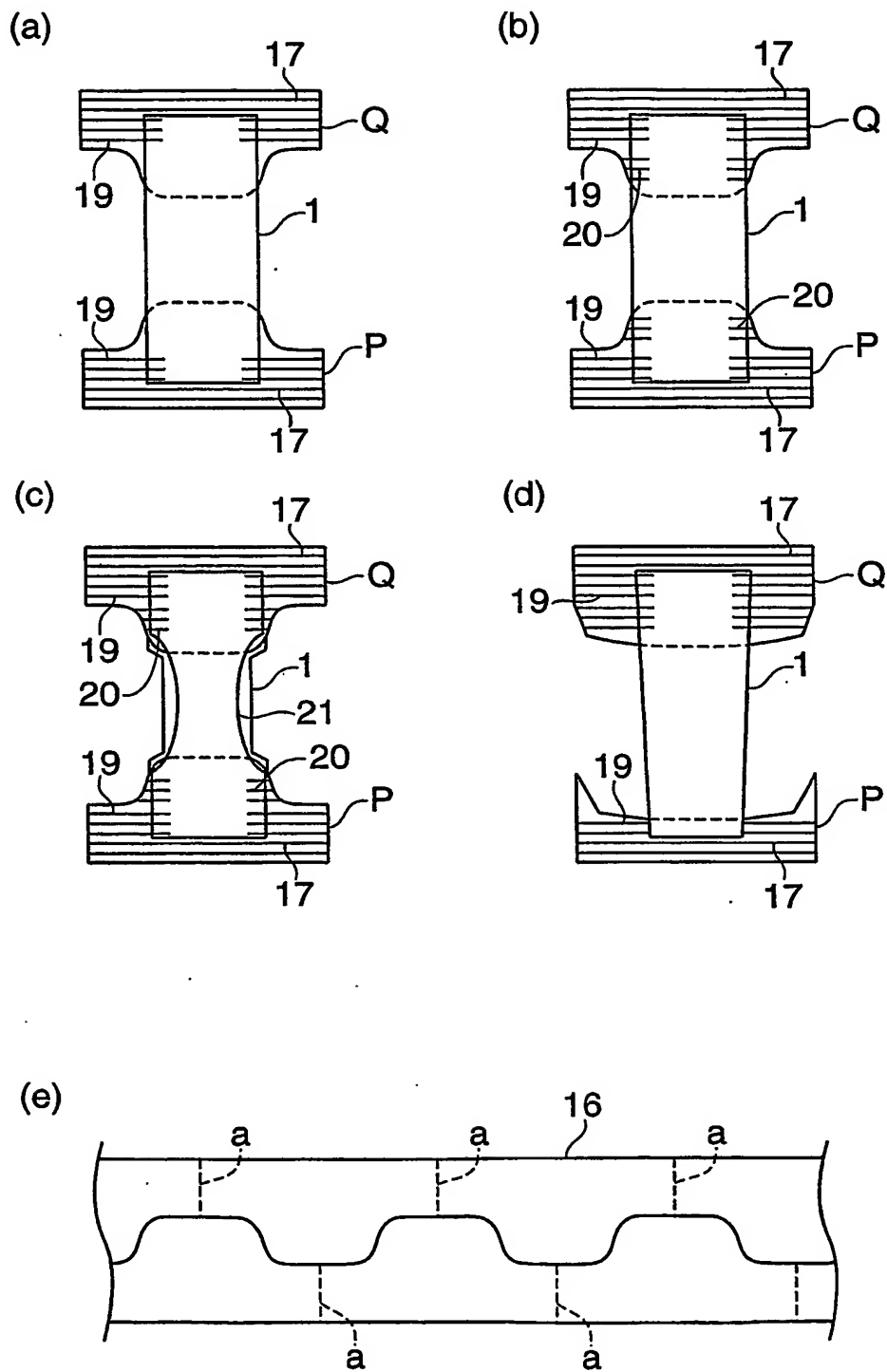


図10

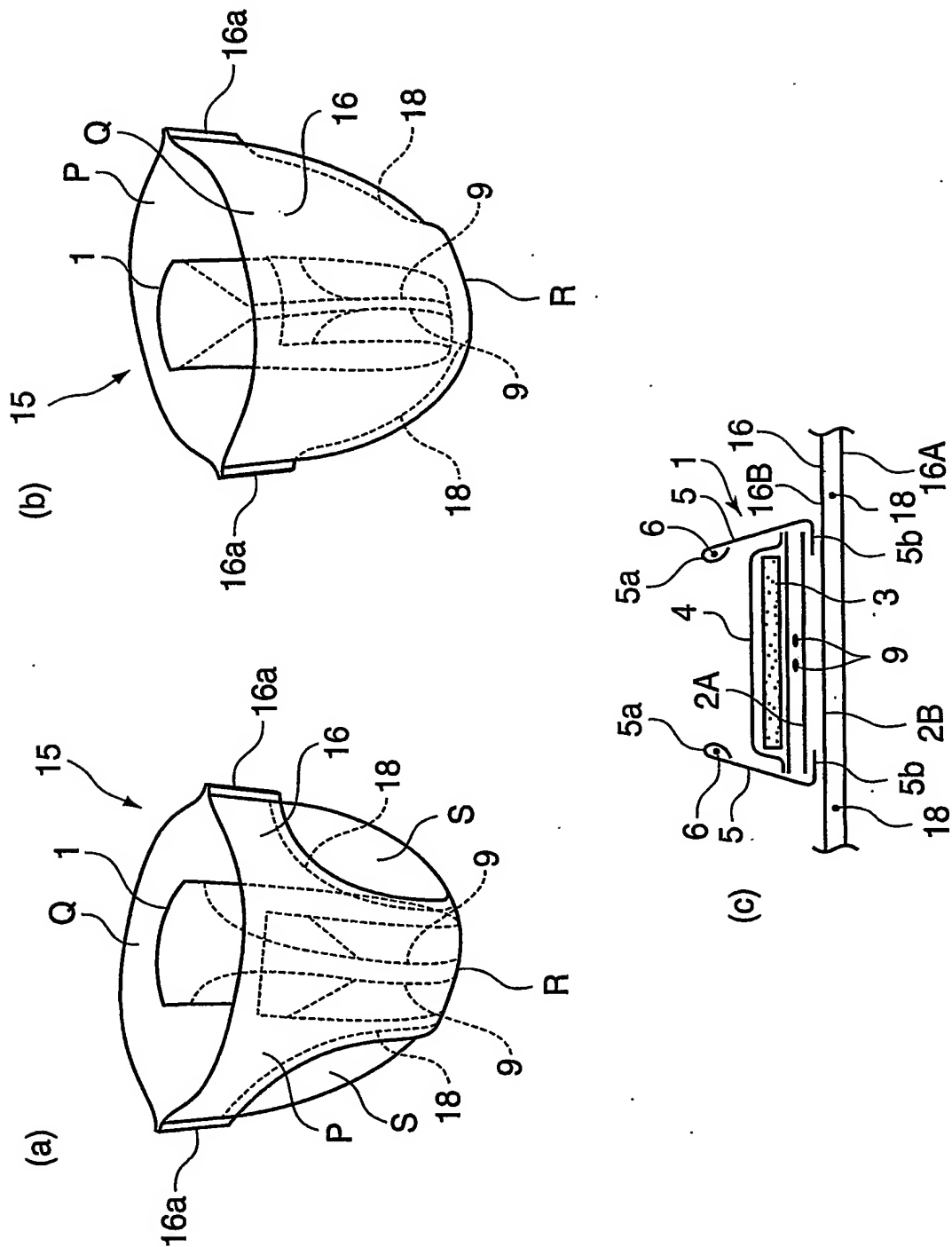


図11

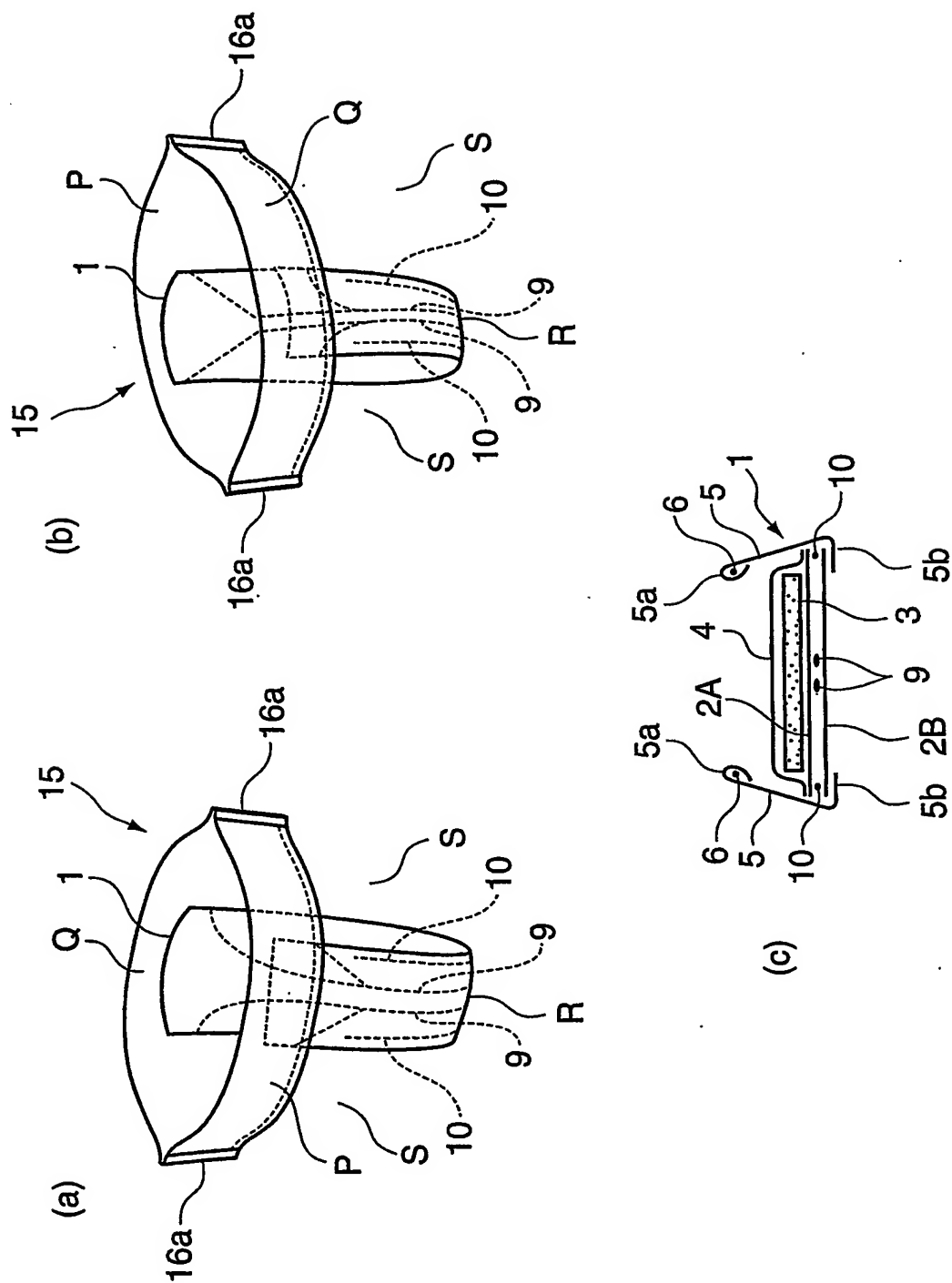


図12

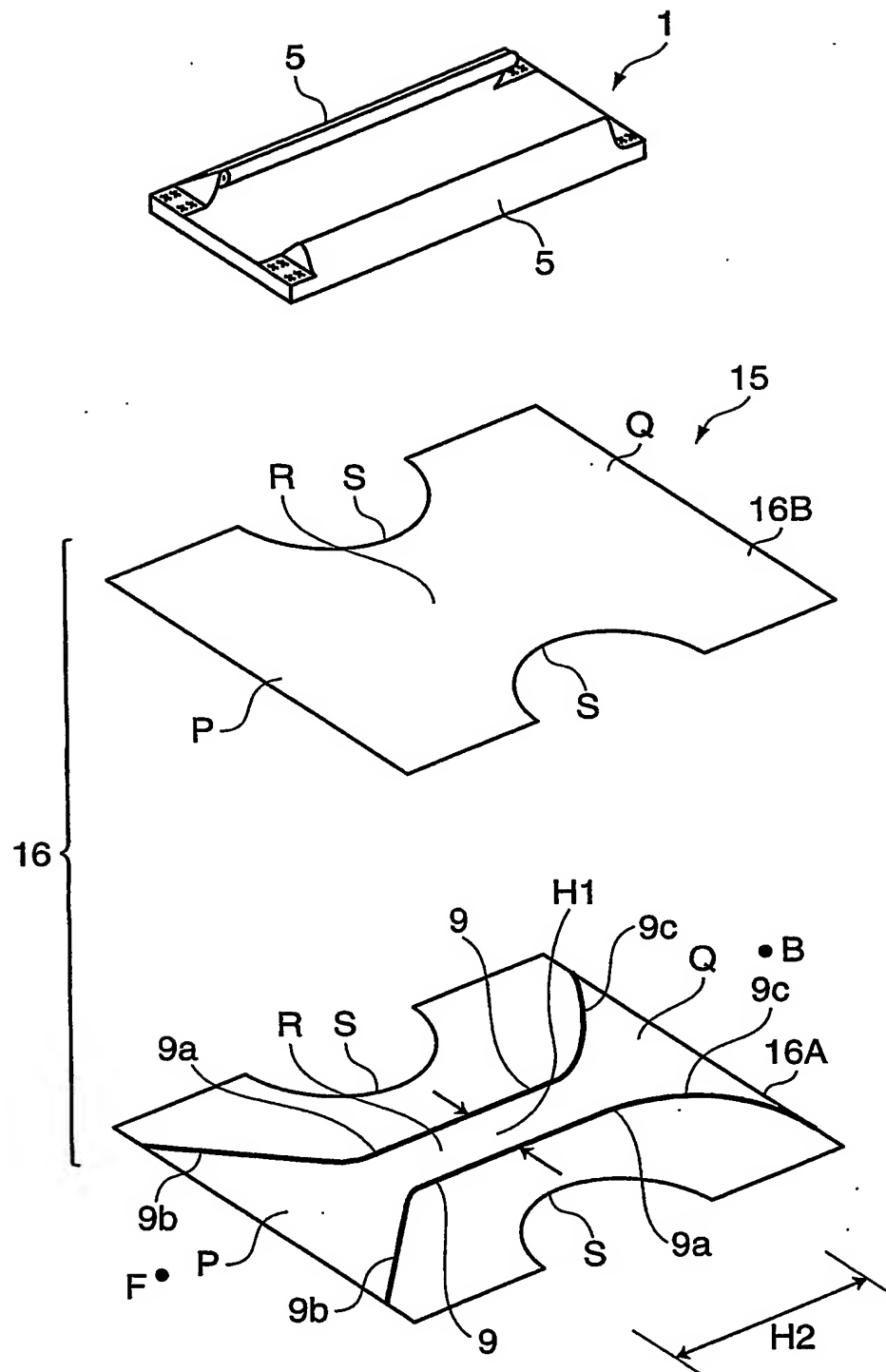


図13

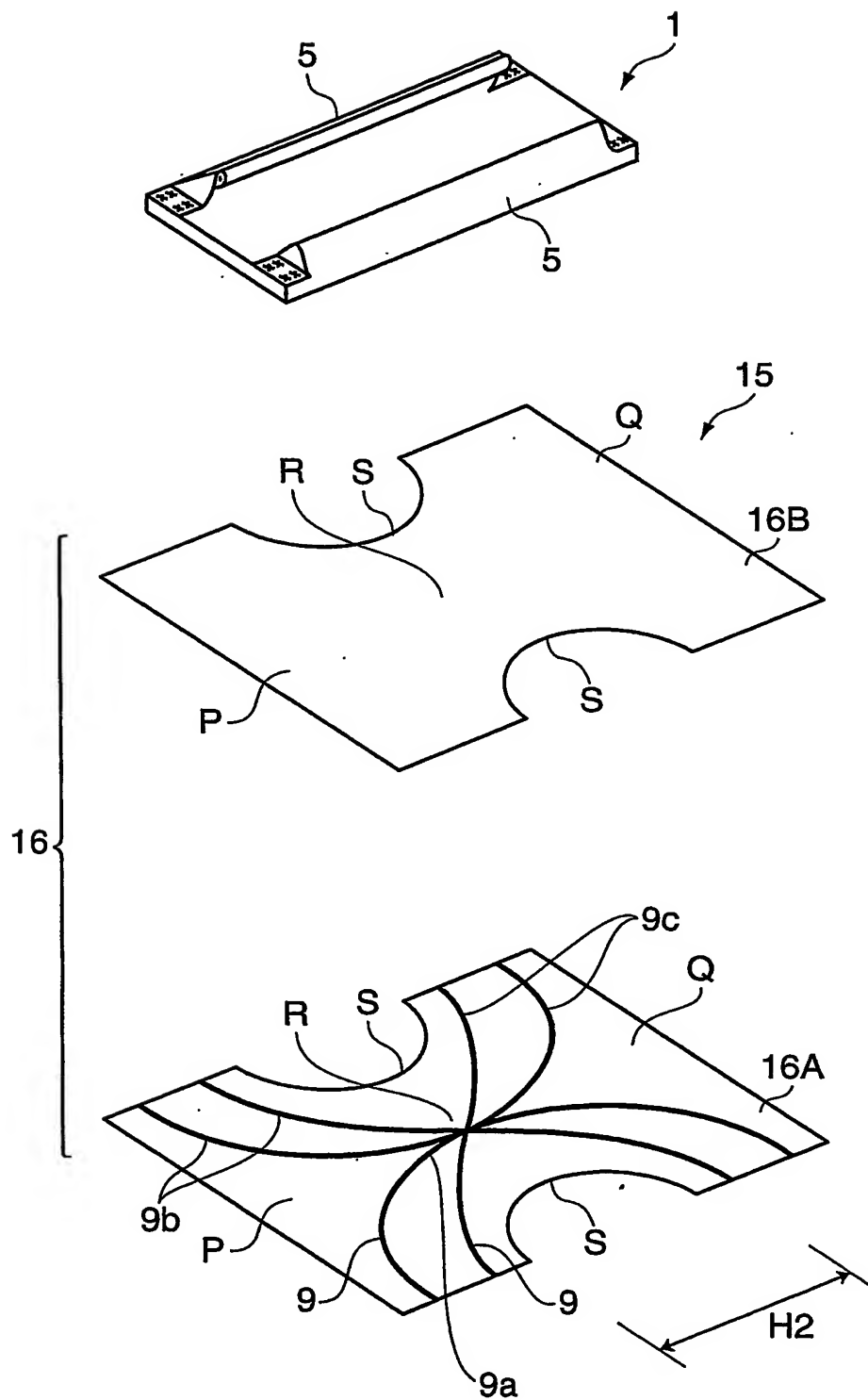


图14

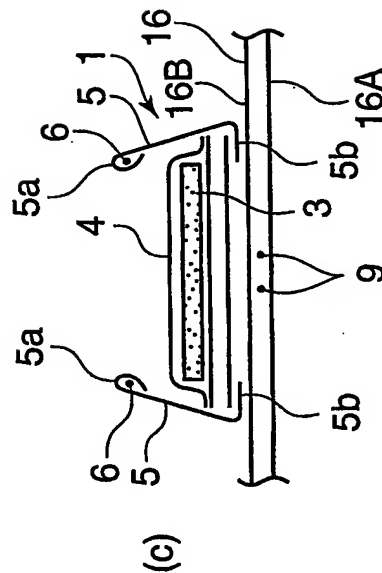
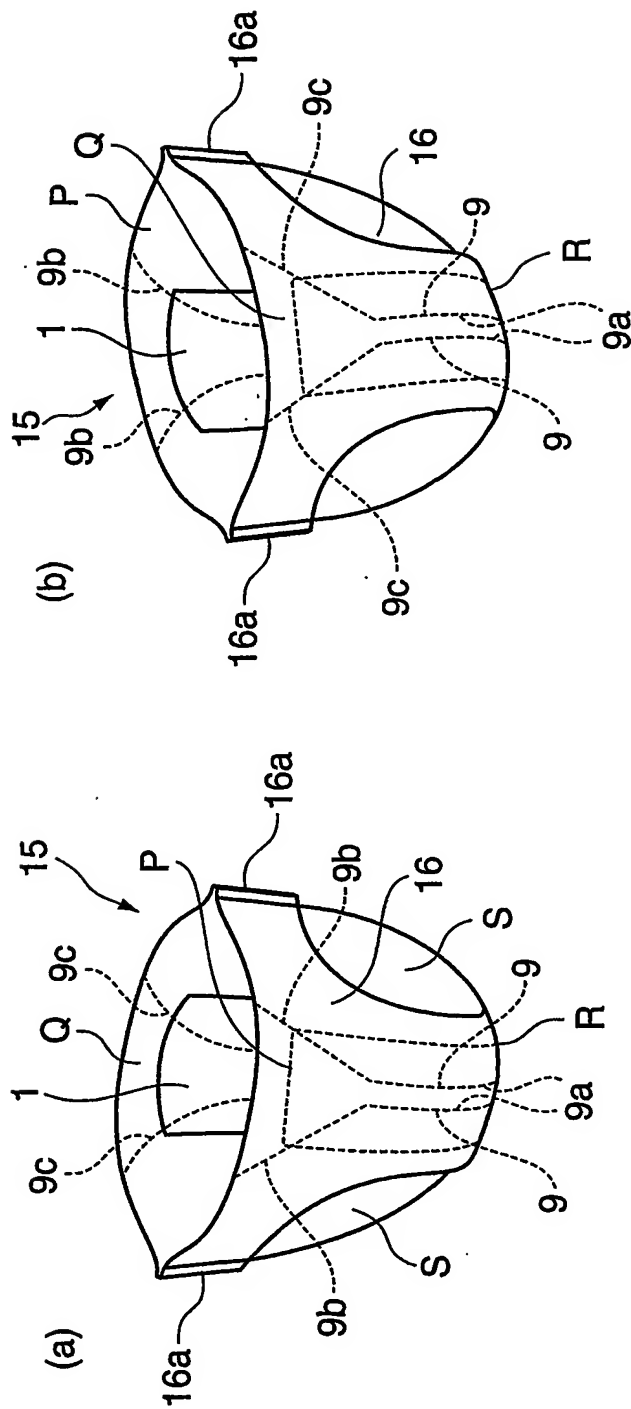
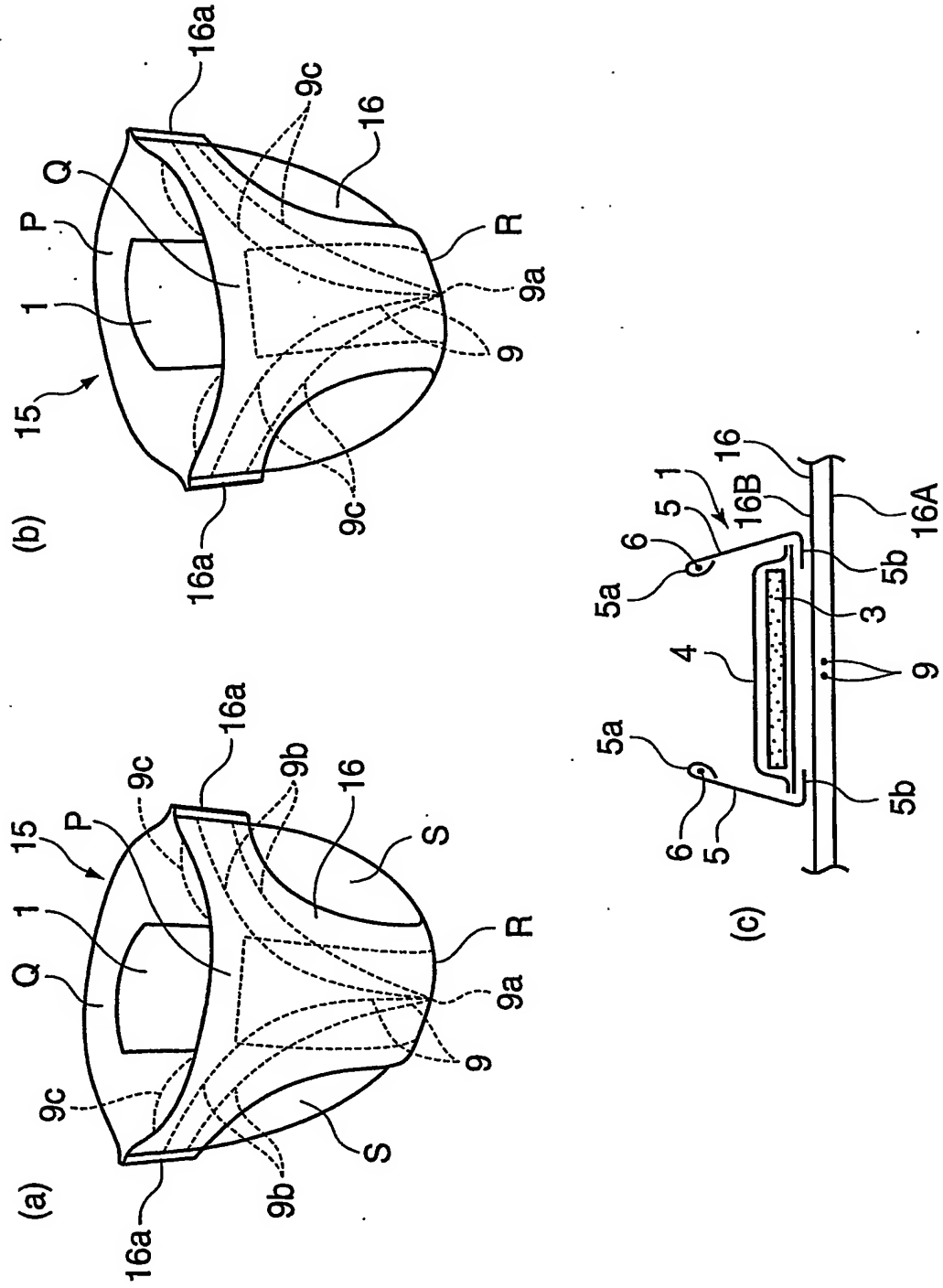


图15



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12629

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A61F13/494

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ A61F13/15-13/84

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2000-93462 A (Shiseido Co., Ltd.), 04 April, 2000 (04.04.00), (Family: none)	1, 2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
---	--

Date of the actual completion of the international search
08 January, 2004 (08.01.04).

Date of mailing of the international search report
27 January, 2004 (27.01.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12629

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The invention defined by Claim 1 relates to a disposable wearing article having elastic members annexed to "the back of an absorbent body at substantially its middle widthwise position," the invention defined by Claim 8 relates to a disposable wearing article having elastic members annexed to "a cladding sheet with an absorbent body attached to the skin surface side, at substantially its middle widthwise position," and the invention defined by Claim 11 is not characterized by the annexing of elastic members.

Therefore, it is clear that Claims 1, 8, 11 do not comply with the requirement of unity of invention.

(continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1 and 2

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12629

Continuation of Box No. II of continuation of first sheet(1)

Further, Claims 2 through 7 each quote Claim 1. Therefore, the matter common to Claims 2 through 7 is the matter described in Claim 1.

However, disposable wearing articles in which elastic members substantially linearly extending over a predetermined distance are annexed to the back of an absorbent body at a substantially middle widthwise position are disclosed in JP 2000-93462 A (Shiseido Co., Ltd.), 04 April, 2000 (04.04.00). As a result, the matter common to Claims 2 through 7 is no better than the prior art, so that in the sense of the second sentence of PCT Rule 13. 2, this common matter is not a special technical feature.

Therefore, it is clear that Claims 2 through 7 do not comply with the requirement of unity of invention.

Claims 1 through 11 are recognized to be classified into eight groups of inventions as follows.

1. Claims 1, 2
2. Claim 3
3. Claim 4
4. Claim 5
5. Claim 6
6. Claim 7
7. Claims 8-10
8. Claim 11

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61F13/494

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61F13/15 - 13/84

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-93462 A (株式会社資生堂), 2000. 04. 04 (ファミリーなし)	1, 2

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

08. 01. 2004

国際調査報告の発送日

27. 1. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)
 竹下 和志

3B 2926

電話番号 03-3581-1101 内線 3318

第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1に係る発明は、「吸収体の裏面側における幅方向の略中央位置」に弾性部材を添着した使い捨て着用物品に関するものであり、請求の範囲8に係る発明は、「肌面側に吸収体を取り付けられた外装シートの幅方向の略中央位置」に弾性部材を添着した使い捨て着用物品に関するものであり、請求の範囲11に係る発明は、弾性部材を添着することを特徴としていない。

したがって、請求の範囲1, 8, 11は、発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

また、請求の範囲2ないし7は、それぞれ請求の範囲1を引用している。よって、請求の範囲2ないし7に共通の事項は、請求の範囲1に記載された事項である。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

1及び2

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

第II欄の続き

しかしながら、吸収体の裏面側における幅方向の略中央位置に、所定の長さで略直線上に延在する弾性部材を添着した使い捨て着用物品は、JP 2000-93462 A (株式会社資生堂), 2000.04.04 等の開示されており、結果として、請求の範囲2ないし7に共通の事項は、先行技術の域を出ないから、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は特別は技術的特徴ではない。

したがって、請求の範囲2ないし7は、発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

請求の範囲1ないし11は、以下に記載した8群の発明に区分されるものと認める。

1. 請求の範囲1, 2
2. 請求の範囲3
3. 請求の範囲4
4. 請求の範囲5
5. 請求の範囲6
6. 請求の範囲7
7. 請求の範囲8-10
8. 請求の範囲11